



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑯ Gebrauchsmusterschrift  
⑯ DE 202 20 248 U 1

⑯ Int. Cl. 7:  
E 04 B 1/72

DE 202 20 248 U 1

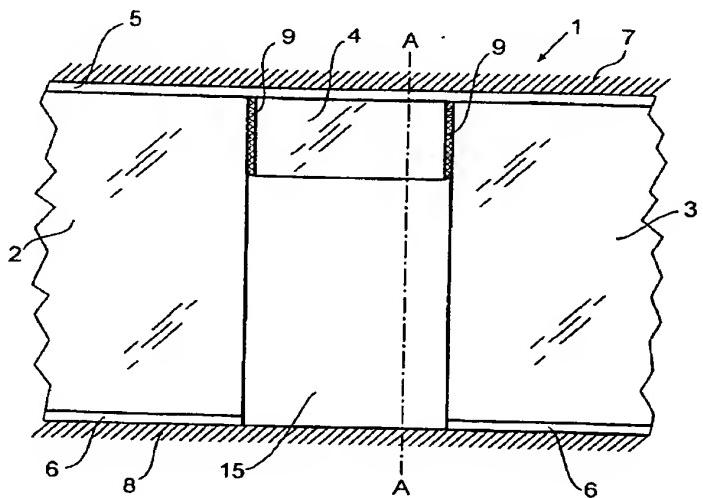
⑯ Aktenzeichen: 202 20 248.8  
⑯ Anmelddetag: 25. 10. 2002  
aus Patentanmeldung: 102 50 079.7  
⑯ Eintragungstag: 27. 3. 2003  
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 30. 4. 2003

⑯ Inhaber:  
DORMA GmbH + Co. KG, 58256 Ennepetal, DE

⑯ Vertreter:  
Ginzel, L., Dipl.-Ing., 58256 Ennepetal

⑯ Trennwand

⑯ Trennwand aus Glas bestehend aus mindestens zwei rahmenlosen Seitenteilen (2, 3), die am Boden (8) und an einer Deckenkonstruktion (7) gehalten sind und aus mindestens einem rahmenlosen Glaselement (4), das an den beiden Seitenteilen (2, 3) und an der Deckenkonstruktion (7) gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Glaselement (4) ausschließlich mit einer dauerelastischen Masse (9) an den Seitenteilen (2, 3) und an der Deckenkonstruktion (7) kraftschlüssig befestigt ist.



DE 202 20 248 U 1

20.01.03

- 1 -

## **Titel: Trennwand**

### **Beschreibung**

- 5 Die Erfindung betrifft eine Trennwand gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Aus dem Prospekt „DORMA Universal“ (Ausgabe 12/93) sind Glastrennwände bekannt, bei denen ein oberhalb eines Durchganges angeordnetes  
10 Glaselement, ein so genanntes Oberlicht, zwischen beidseitig angeordneten Seitenteilen mittels metallischen Beschlägen befestigt ist. Derartig sichtbare Beschläge stehen dem allgemeinen Bestreben nach entmaterialisierten Produkten entgegen. Die Montage der Beschläge ist aufwendig und zeitintensiv, da die Beschlagteile, aufgrund der Empfindlichkeit des  
15 Materials Glas, exakt und spannungsfrei zueinander montiert und justiert werden müssen. Nachteilig ist außerdem, dass die Beschläge die Reinigung der Glasflächen erschweren.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Trennwand zu  
20 schaffen, deren Glaselemente an Seitenteilen und/oder einer Deckenkonstruktion beschlagfrei befestigt werden können.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Trennwand ergeben sich aus  
25 den Unteransprüchen.

Eine Trennwand gemäß Patentanspruch 1 ermöglicht eine einfache und preisgünstige Befestigung eines Glaselementes, z. B. eines so genannten Oberlichtes, an Seitenteilen einer Glastrennwand und einer Deckenkonstruktion unter Ausbildung eines Durchganges. Eine aufwendige Montage  
30 und Justage von Beschlägen entfällt. Es entsteht eine optisch vorteilhafte

DE 202 20 248 U1

Trennwand, die eine nahezu völlig entmaterialisierte Glasfläche darstellt. Die Reinigung wird erheblich vereinfacht, da Schmutzkanten von Beschlägen entfallen und eine durchgehend ebene Glasfront entsteht. Eine derartige Trennwand wird unter Verwendung rahmenloser Gläser aufgebaut, so dass auch der Aufwand für Rähmungsarbeiten entfällt.

Die Befestigung des Oberlichtes erfolgt mittels einer dauerelastischen Masse, die kraftschlüssig die längsseitigen Stoßkanten des Oberlichtes mit der Peripherie verbindet, nämlich den Seitenteilen und der Deckenkonstruktion. Um eine Beständigkeit der Befestigung gegen betriebsbedingt auftretende Erschütterungen zu gewährleisten, ist die Masse dauerelastisch. Vorzugsweise eignen sich hierfür Acryl- oder Silikonmaterialien, insbesondere dadurch, dass hinreichende Erkenntnisse über deren Verarbeitungsmethoden bekannt sind.

Als zusätzliche Schutzmaßnahme gegen Erschütterungen und zur Versteifung der Gläser können auf der Oberfläche der Seitenteile senkrecht abstehende, horizontal verlaufende Versteifungselemente in Form von Glasschwertern befestigt werden. Die Glasschwerter stehen dabei vorzugsweise auf dem Boden auf und sind ebenfalls mittels der dauerelastischen Masse befestigt. Durch die Verwendung von Glas wird auch diesbezüglich eine einheitliche und optisch ansprechende Front geschaffen.

Die boden- und deckenseitige Befestigung des Oberlichtes als auch der Seitenteile erfolgt in boden- und deckenseitig angeordneten Profilen, wobei hier ebenfalls die dauerelastische Masse verwendet wird. Vorzugsweise sind die Profile U-förmig ausgeführt.

In einer bevorzugten Ausführung der Trennwand kann in den unterhalb des Oberlichtes zwischen den Seitenteilen entstehenden Durchgang ein

Flügel angeordnet werden. Der Flügel wird dabei mittels Beschlägen drehbar gelagert.

Die Befestigung des Oberlichtes mittels der dauerelastischen Masse ermöglicht die Realisierung unterschiedlicher Trennwandverläufe. In einfachster Anordnung entsteht ein völlig geradliniger Verlauf. Abhängig von der Anzahl der verwendeten Seitenteile und Oberlichter lässt sich des Weiteren eine Vielzahl von winkeligen Anordnungen realisieren. Somit ist ein derartig aufgebautes System vielseitig verwendbar, von der einfachen Trennwand bis hin zu einer komplexen Trennwandlandschaft.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen.

15

Figur 1: Zeigt eine Frontansicht einer Trennwand.

Figur 2: Zeigt einen Querschnitt der Trennwand gemäß Linie A-A in Figur 1.

20

Figur 3: Zeigt eine Frontansicht einer Trennwand mit integriertem Flügel.

25

Figur 4: Zeigt einen Querschnitt der Trennwand gemäß der Linie B-B in Figur 3.

Figur 5: Zeigt einen Verlauf einer Trennwand in einer schematischen Draufsicht.

30 Figur 6: Zeigt einen weiteren Verlauf einer Trennwand in einer schematischen Draufsicht.

DE 20220248 U1

Figur 7: Zeigt einen weiteren Verlauf einer Trennwand in einer schematischen Draufsicht.

In den Figuren 1 und 2 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Trennwand 1 dargestellt; wobei sich die Trennwand 1 zwischen einer Deckenkonstruktion 7 und einem Boden 8 erstreckt. Die Trennwand 1 besteht aus verschiedenen rahmenlosen Glaselementen, die einerseits

- 5 als Seitenteile 2 und 3 ausgebildet sind und andererseits ein zwischen den Seitenteilen 2 und 3 angeordnetes Oberlicht 4 darstellen. Ein solches  
10 Oberlicht 4 erstreckt sich nur im oberen Bereich einer Trennwand 1, so dass unterhalb des Oberlichtes 4 und zwischen den Seitenteilen 2 und 3 ein Durchgang 15 entsteht. An der Deckenkonstruktion 7 verläuft ein durchgehendes, vorzugsweise U-förmiges, Profil 5, während sich am Boden 8 zwei U-förmige Profile 6 erstrecken.

15

Das Oberlicht 4 ist an den längsseitigen Stoßkanten mittels einer dauerelastischen Masse 9 kraftschlüssig mit der jeweiligen längsseitigen Stoßkante der Seitenteile 2 und 3 verbunden. Darüber hinaus ist das Oberlicht 4 mit der querseitigen oberen Stoßkante in dem deckenseitigen Profil 5  
20 mittels der dauerelastischen Masse 9 kraftschlüssig gehalten. Die beiden Seitenteile 2 und 3 sind boden- und deckenseitig in den entsprechenden Profilen 5, 6 ebenfalls mit der dauerelastischen Masse 9 befestigt.

In den Figuren 3 und 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung

- 25 dargestellt. Die grundsätzliche Anordnung der Trennwand 1 unterscheidet sich dadurch von dem vorbeschriebenen Ausführungsbeispiel, dass in dem unterhalb des Oberlichtes 4 zwischen den beiden Seitenteilen 2 und 3 entstehenden Durchgang 15 zusätzlich ein Flügel 10 angeordnet ist. Der Flügel 10 besteht ebenfalls aus Glas und ist oberseitig am Oberlicht 4 und  
30 unterseitig im Boden 8 drehbar gelagert. Für die Befestigung und Lagerung des Flügels 10 werden geeignete Beschläge 12, 13 und 14 verwendet.

DE 202 20 246 U1

det. Hierbei ist im Boden 8 optional ein nicht dargestellter Türschließer eingelassen, der in die unterseitige Lagerung des Flügels 10 integriert ist, so dass der Flügel 10 nach einer manuellen Öffnung automatisch schließt.

- 5 Darüber hinaus sind an beiden Seitenteilen 2 und 3 Versteifungselemente 11 aufgebracht, die senkrecht abstehend und horizontal verlaufend mittels der dauerelastischen Masse 9 befestigt sind. Die Versteifungselemente 11 sind als Glasschwerter ausgebildet und stehen bodenseitig auf.
- 10 In den Figuren 5 bis 7 sind schematisch mögliche Aufstellungsvarianten einer Trennwand 1 im Rahmen des erfindungsgemäßen Gedankens dargestellt. In Figur 5 ist ein vollständig geradliniger Verlauf dargestellt, wobei ein Seitenteil 2, ein Oberlicht 4 und ein weiteres Seitenteil 3 geradlinig aneinander angeordnet und befestigt sind. In Figur 6 sind die Seitenteile 2  
15 und 3 leicht gegensätzlich gegenüber dem Oberlicht 4 abgewinkelt angeordnet und befestigt. Dagegen ist in Figur 7 ein geradliniger Verlauf zwischen einem Seitenteil 2 und einem Oberlicht 4 dargestellt, woran sich ein um 90° abgewinkeltes Seitenteil 3 anschließt.
- 20 Die vorstehende Beschreibung der Ausführungsbeispiele dient nur zu illustrativen Zwecken und nicht zum Zwecke der Beschränkung der Erfindung. Im Rahmen der Erfindung sind verschiedene Änderungen und Modifikationen möglich, ohne den Umfang der Erfindung sowie ihrer Äquivalente zu verlassen.

DE 202 20 246 U1

30.01.03

- 6 -

### Bezugszeichenliste

- |       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 1     | Trennwand                        |
| 2     | Seitenteil                       |
| 5 3   | Seitenteil                       |
| 4     | Glaselement, Oberlicht           |
| 5     | Profil                           |
| 6     | Profil                           |
| 7     | Deckenkonstruktion               |
| 10 8  | Boden                            |
| 9     | dauerelastische Masse            |
| 10    | Flügel                           |
| 11    | Versteifungselement, Glasschwert |
| 12    | Beschlag                         |
| 15 13 | Beschlag                         |
| 14    | Beschlag                         |
| 15    | Durchgang                        |

DE 202 20 246 U1

## Patentansprüche

1. Trennwand aus Glas bestehend aus mindestens zwei rahmenlosen Seitenteilen (2, 3), die am Boden (8) und an einer Deckenkonstruktion (7) gehalten sind und aus mindestens einem rahmenlosen Glaselement (4), das an den beiden Seitenteilen (2, 3) und an der Deckenkonstruktion (7) gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Glaselement (4) ausschließlich mit einer dauerelastischen Masse (9) an den Seitenteilen (2, 3) und an der Deckenkonstruktion (7) kraftschlüssig befestigt ist.
2. Trennwand nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die dauerelastische Masse (9) aus Silikon und/oder Acryl besteht.
3. Trennwand nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (2, 3) und das Glaselement (4) an den längsseitigen Stoßkanten miteinander verbunden sind.
4. Trennwand nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Deckenkonstruktion (7) ein Profil (5) angeordnet ist, in dem das Glaselement (4) und die Seitenteile (2, 3) eingreifen.
5. Trennwand nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass boden- und/oder deckenseitig Profile (5, 6) angeordnet sind, in denen die Seitenteile (2, 3) jeweils mit der dauerelastischen Masse (9) befestigt sind.
6. Trennwand nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an den Seitenteilen (2, 3) senkrecht, in

DE 202 20 248 U1

30.01.00

einem Winkel von 90°, abstehende, vertikal orientierte Versteifungselemente (11) angeordnet sind.

7. Trennwand nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Versteifungselemente (11) mit einer dauerelastischen Masse (9) befestigt sind.
8. Trennwand nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass unterhalb des Glaselementes (4) und zwischen den Seitenteilen (2, 3) in einem Durchgang (15) ein Flügel (10) angeordnet ist.
9. Trennwand nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (2, 3) und das Glaselement (4) der Trennwand (1) geradlinig aneinander angeordnet sind.
10. Trennwand an einem der vorhergehenden Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (2, 3) und das Glaselement (4) der Trennwand (1) abgewinkelt zueinander angeordnet sind.

DE 202 20240 U1

30.01.03

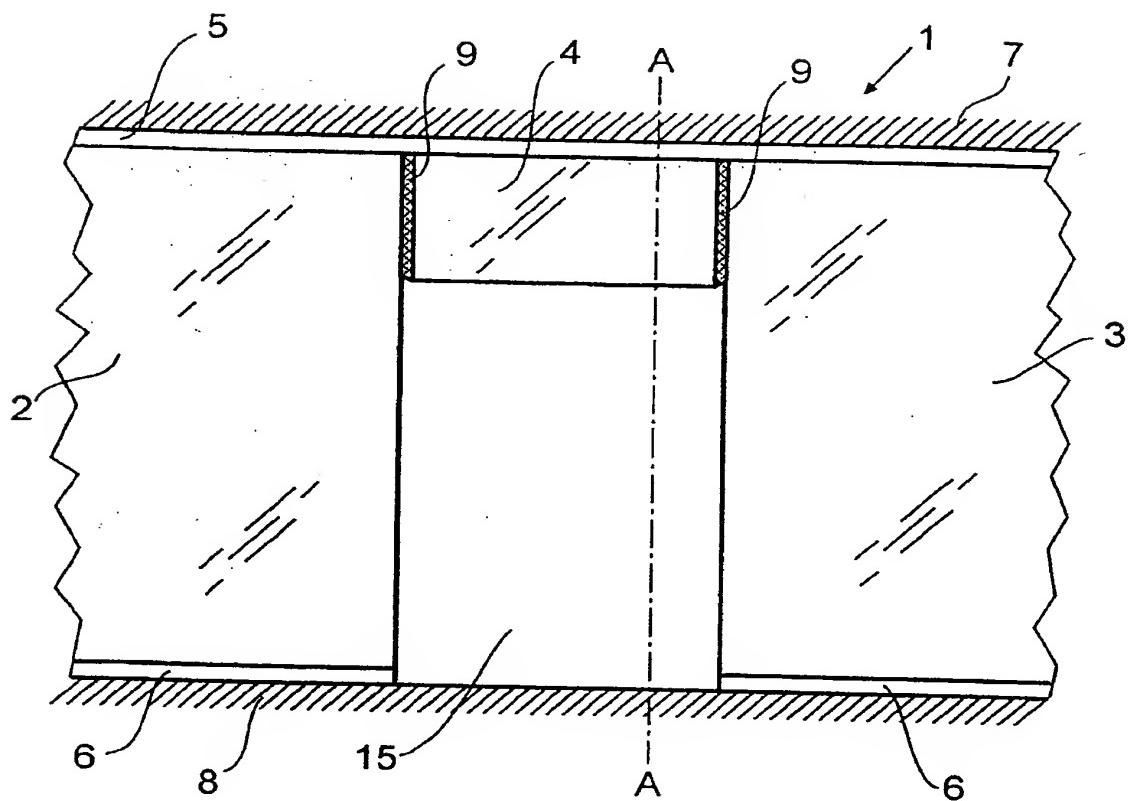


Fig. 1

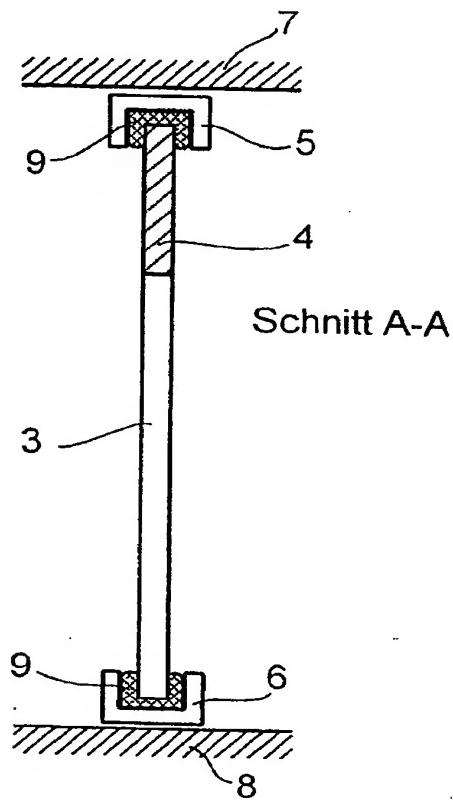


Fig. 2

DE 202 20 246 U1

30.01.03

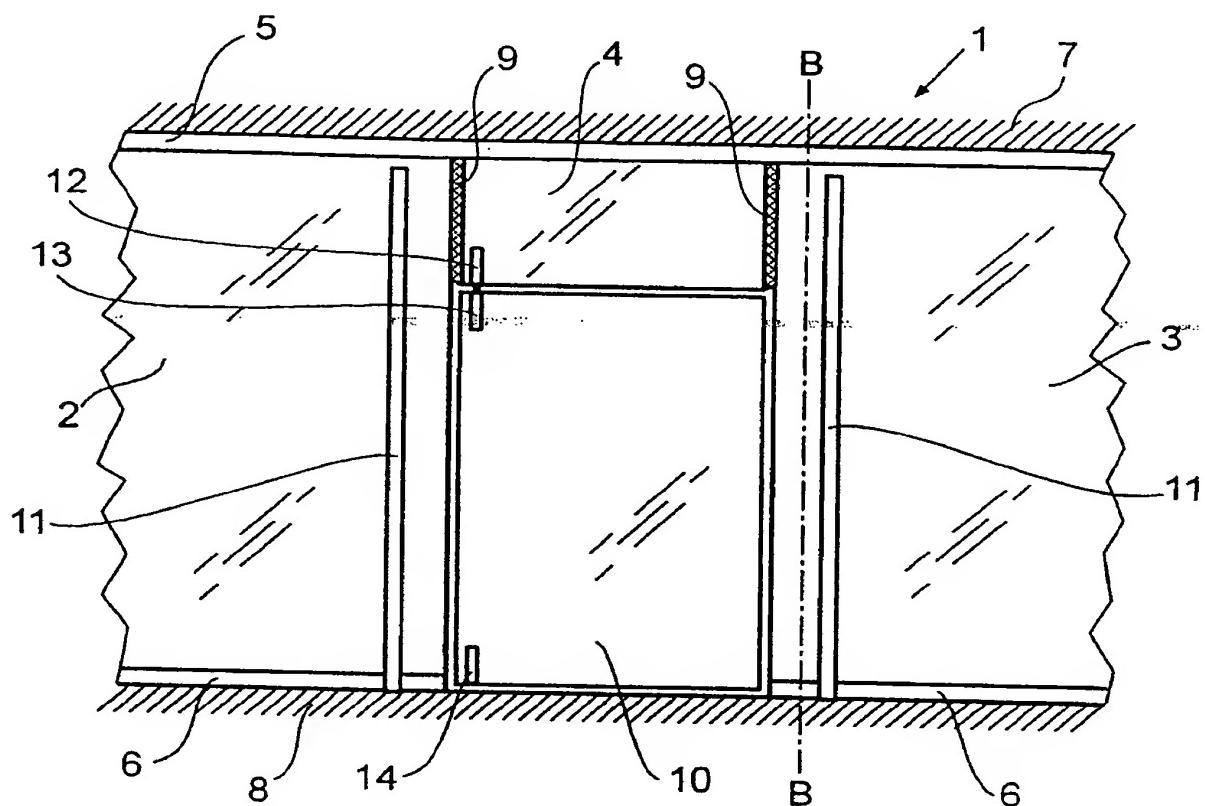


Fig. 3

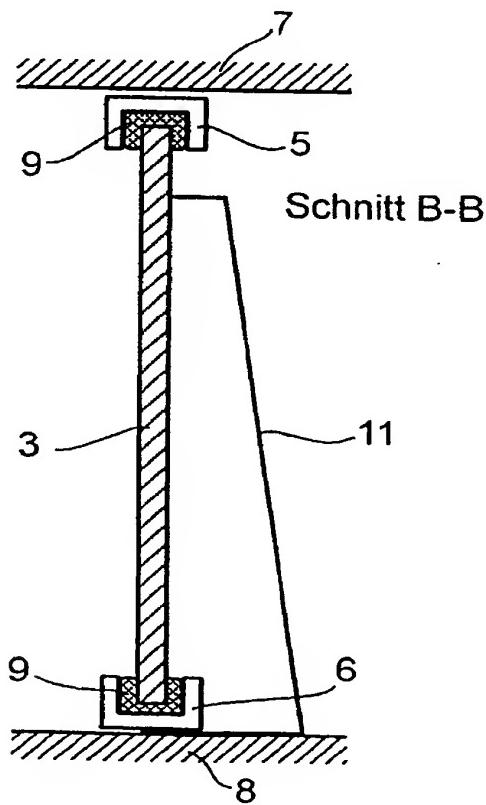


Fig. 4

DE 202 20 246 U1

30.01.03

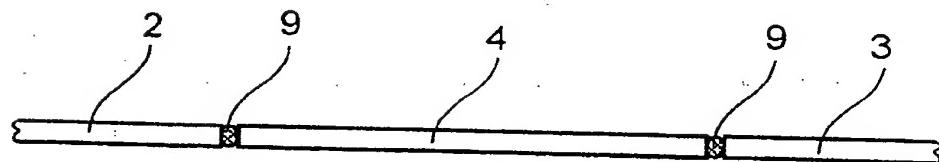


Fig. 5

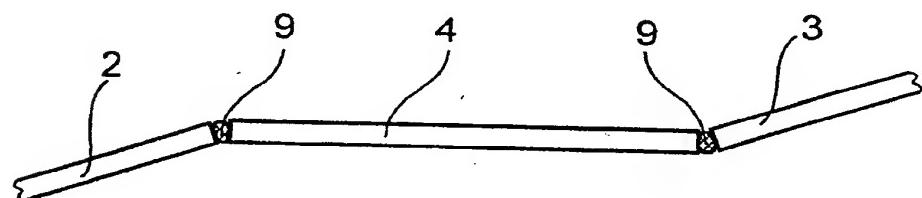


Fig. 6

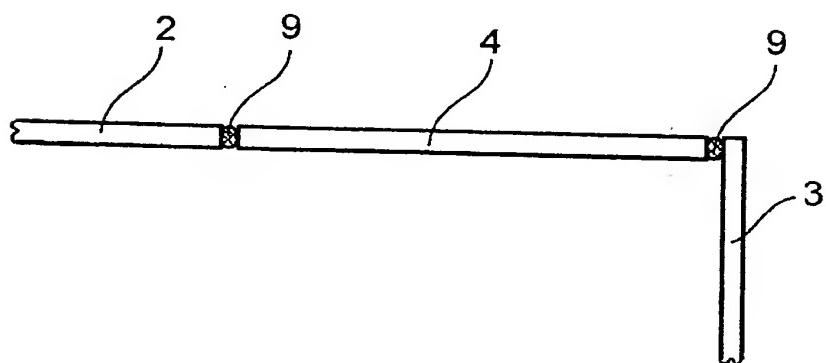


Fig. 7

DE 20220248 U1